



Office de la propriété  
intellectuelle  
du Canada

Un organisme  
d'Industrie Canada

Canadian  
Intellectual Property  
Office

An Agency of  
Industry Canada

PCI/CA 2004/001801

19 NOVEMBER 2004 19.11.04

*Bureau canadien  
des brevets*  
*Certification*

La présente atteste que les documents  
ci-joints, dont la liste figure ci-dessous,  
sont des copies authentiques des docu-  
ments déposés au Bureau des brevets.



This is to certify that the documents  
attached hereto and identified below are  
true copies of the documents on file in  
the Patent Office.

Mémoire descriptif et dessins, de la demande de brevet no: 2,443,020, tel que déposé  
le 6 octobre 2003, par MARCEL BIBEAU, ayant pour titre: "Barrure de Porte avec  
Ajustement de Fermeture".

**DOCUMENT DE PRIORITÉ**

PRÉSENTÉ OU TRANSMIS  
CONFORMÉMENT À LA  
RÈGLE 17.1.a) OU b)

*Marie Loubier*  
\_\_\_\_\_  
Agent certificateur/Certifying Officer

19 novembre 2004

Date

**BEST AVAILABLE COPY**

OPIC CIPO

**Canada**

(CIPO 68)  
31-03-04

## **BARRURE DE PORTE AVEC AJUSTEMENT DE FERMETURE**

### **Domaine de l'invention**

La présente invention a pour objet une barrure de porte.

Plus précisément, elle a pour objet une barrure de porte spécialement adaptée pour verrouiller la porte arrière d'une benne basculante d'un camion.

### **Historique de l'invention**

Jusqu'à maintenant, le verrouillage d'une porte arrière de benne basculante a consisté à l'action d'un système de membrures pivotantes reliées par un levier d'opération situé près du devant de la benne et/ou actionné d'une commande par le conducteur du véhicule. Un exemple d'un tel système est illustré sur les Figures 1 à 3 identifiées comme « art antérieur ».

Il est connu que les liens de ce système de membrures font l'objet d'usure et de bris, rendant parfois le verrouillage inopérant. Il est connu aussi que la tige reliant les liens à la barrure de la porte peut être sujette à de l'éirement ou du pliage car la force directe agissant sur la porte peut être assez appréciable, ce qui rend une fois de plus le verrouillage inopérant ou non sécuritaire. De plus, il est souvent difficile de pouvoir effectuer la réparation, le réglage ainsi que l'entretien de ces systèmes car ils sont moins accessibles, pris dans la rouille et dans la saleté sous la benne.

### **Objet de l'invention**

Un objet de la présente invention est de fournir une barrure de porte spécialement adaptée pour le verrouillage de la porte arrière d'une benne basculante, dont la structure permet un ajustement facile de la fermeture de la barrure ainsi que le réglage de l'appui de la porte sur la partie arrière de la benne.

Un autre objet de l'invention est de fournir une barrure assurant un verrouillage où les points d'usure sont minimisés.

Encore un autre objet de l'invention est de fournir une barrure qui peut être installée sur n'importe quelle benne conventionnelle.

Résumé de l'invention

Les objets de l'invention ci-dessus énumérés sont atteints au moyen de la 5 barrure de porte pour benne basculante selon l'invention. Cette barrure inclut un crochet actionné par des leviers mécaniques qui sont pourvus de points de support et de pivots et sont combinés à un système d'action commandé. Un nouveau type d'appui pour le crochet est employé pour remplacer les tiges de verrouillage de porte. Cet appui comporte un dispositif facilement accessible 10 que l'on peut régler afin d'effectuer l'ajustement de la fermeture de la barrure et de ce fait, du degré de fermeture et d'appui de la porte sur la partie arrière de la benne. Le crochet, les leviers mécaniques et les autres pièces qui les actionnent forment un ensemble distinct et sécurisé se fixant dans les poteaux arrières de la benne.

15 On comprendra ici que les leviers mécaniques de la barrure attachés à celle-ci et au châssis permettent les actions suivantes :

- tenir la barrure normalement verrouillée ;
- ajuster la pression minimale d'ouverture en fonction de l'item d'action commandé (par exemple 20 lbs/po<sup>2</sup>) ; et
- 20 • enlever le système d'action commandée tout en maintenant la barrure fermée.

On comprendra aussi que le crochet de la barrure dégage le dispositif d'appui sur la porte en s'actionnant vers le haut de sorte qu'il ne puisse se retrouver quelque chose de coincé entre le crochet et l'appui empêchant le système de se verrouiller convenablement.

La barrure selon l'invention se distingue donc des barres existantes en ce que l'appui de son crochet comprend un dispositif d'ajustement facilement accessible. Cette composante permet d'effectuer le réglage de l'appui de la

porte sur l'arrière de la benne et l'ajustement de fermeture de la barre. Pendant l'opération de la benne, les efforts soumis à la porte peuvent donc être réduits de façon à conserver une meilleure résistance de la porte et aussi s'assurer que le chargement de la benne ne se déverse dangereusement hors 5 de celle-ci.

La barre selon l'invention conduit donc à une réduction de membrures jointées; ce qui diminue les risques d'usure et de bris.

On notera aussi que la barre selon l'invention est compatible aux bennes conventionnelles et permet d'améliorer les fonctions usuellement effectuées par 10 l'industrie qui l'utilise.

#### Présentation des dessins

Les Figures 1 à 3 identifiées comme « art antérieur », sont des vues isométriques avant et arrière et une vue en élévation d'une barre de type connu ;

15 la Figure 4 est une vue isométrique d'une barre selon un mode préféré de réalisation de l'invention ;

les Figures 5a et b sont des vues d'élévation montrant la barre en positions ouverte et fermée ;

la Figure 6 est une vue d'élévation montrant le support et l'appui ajustable ;

20 la Figure 7 est une vue un peu plus de face montrant l'assemblage du support de l'appui sur le poteau de porte de la benne.

#### Description d'un mode de réalisation préféré de l'invention

Tel que précédemment indiqué, les Figures 4 à 7 illustrent un mode de réalisation préféré de l'invention.

25 La barre ainsi illustrée comprend un système d'action commandé 11 du type piston, qui est fixé au châssis de la benne dans le poteau de chaque côté et est

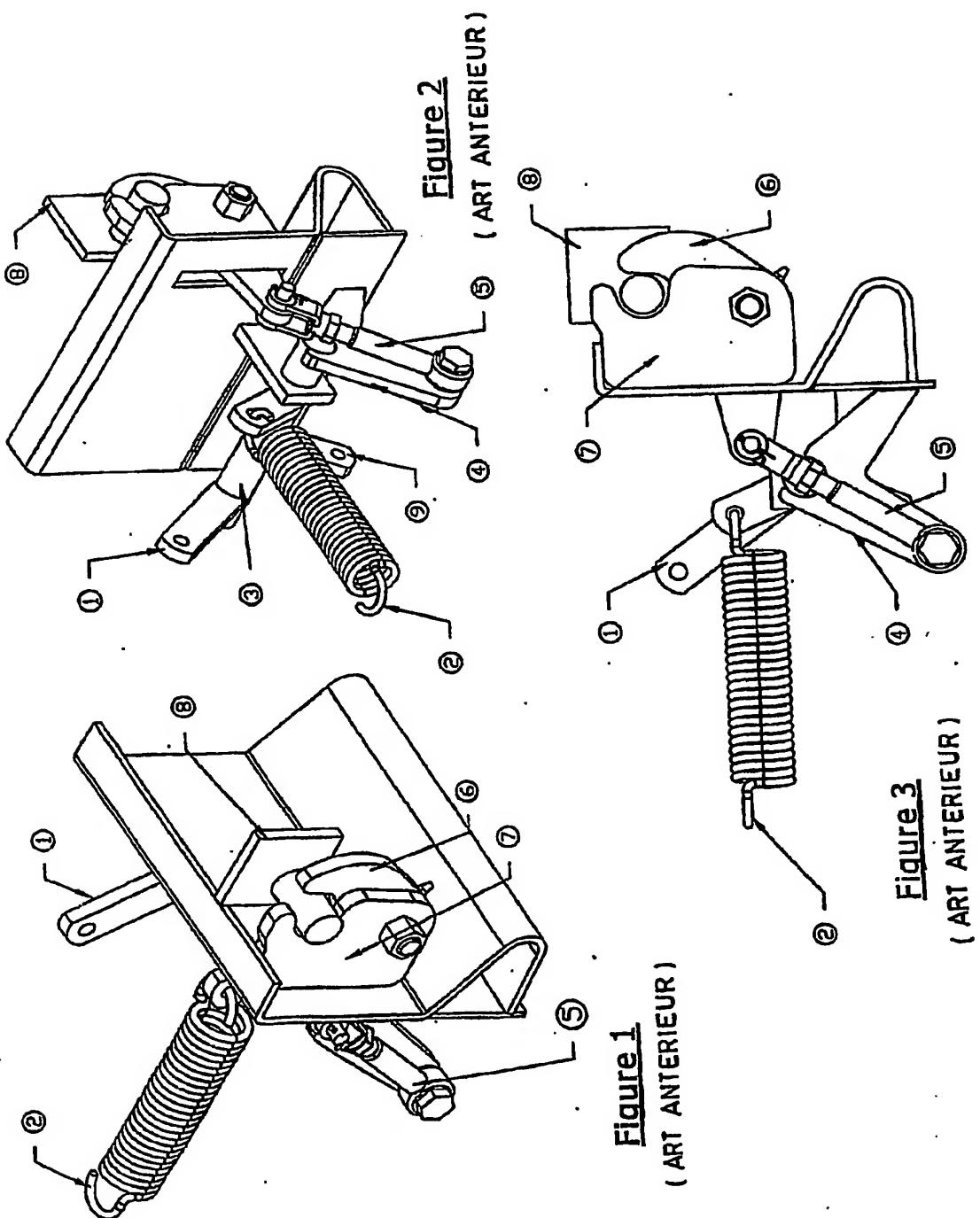
attaché à une barrure incluant un crochet 14, pour l'actionner à la pression voulue.

Les membrures identifiées par les numéros 12 et 13 composent un levier mécanique permettant les mouvements d'ouverture et de fermeture de la 5 barrure.

En position fermée, la membrure 12 bloque le mouvement de la barrure de façon à ce qu'elle ne s'ouvre pas librement et maintienne la porte fermée.

La barrure se referme sur un appui 16 fixé dans un support 15. Tel qu'illustré, l'appui 16 peut être constitué de boulons montés sur un goujon. Cet appui peut 10 aisément s'ajuster sur son support 15 à l'aide d'une clé pour régler le degré de fermeture du crochet et ainsi celui de la porte 17 sur l'arrière de la benne.

L'ensemble du système composé du système d'action commandé 11, des membrures 12 et 13 et du crochet 14 sont avantageusement fixé à un support puis attaché dans le poteau arrière de la benne de façon à ce qu'il puisse être 15 facilement enlevé afin d'en effectuer l'entretien et la réparation s'il y a lieu.



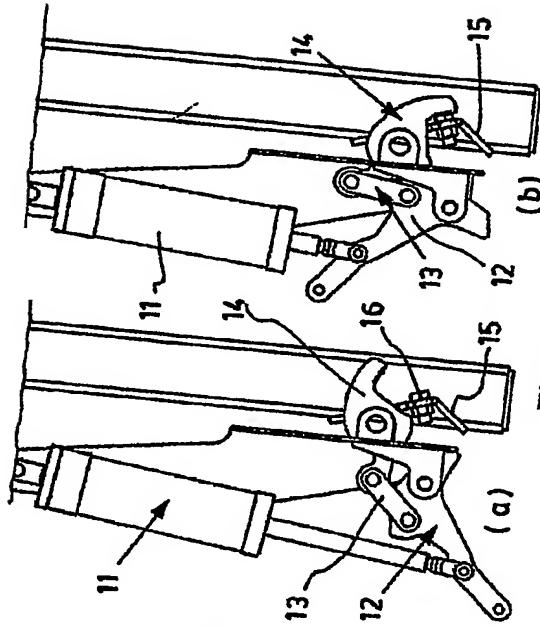


Figure 5

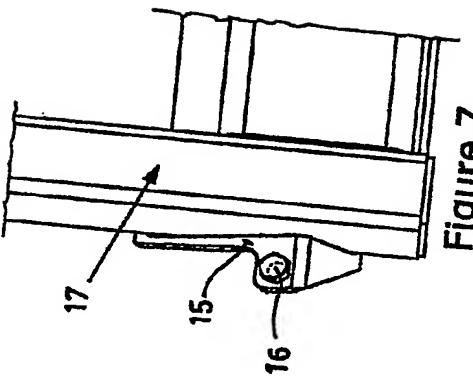


Figure 7

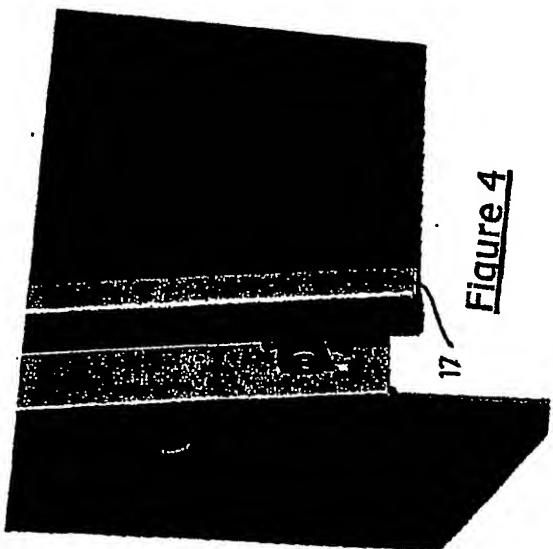


Figure 4

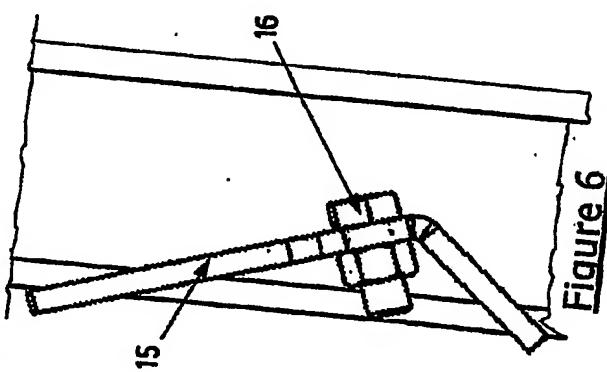


Figure 6